

**UJI EFEK DIURETIK EKSTRAK DAUN JOMBANG
(*TARAXACUM OFFICINALE*) PADA TIKUS PUTIH
GALUR WISTAR**



**RININTA MEYRNA SARI
2443005125**

**FAKULTAS FARMASI
UNIKA WIDYA MANDALA SURABAYA**

2010

**LEMBAR PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui naskah/karya ilmiah saya, dengan judul **Uji Efek Diuretik Ekstrak Daun Jombang (*Taraxacum officinale*) pada Tikus Putih Galur Wistar** untuk dipublikasikan atau ditampilkan di internet atau media lain yaitu Digital Library Perpustakaan Unika Widya Mandala Surabaya untuk kepentingan akademik sebatas dengan Undang-undang Hak Cipta.

Demikian pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 20 Januari 2010




Rininta Meyrna Sari
2443005125

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa hasil tugas akhir ini
Adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri
Apabila dikemudian hari diketahui bahwa skripsi ini
Merupakan hasil plagiarisme, maka saya bersedia
Menerima sangsi berupa pembatalan kelulusan
Dan atau pencabutan gelar yang saya peroleh

20 Januari 2010



Rininta Meyrna Sari
2443005125



**UJI EFEK DIURETIK EKSTRAK DAUN JOMBANG (*TARAXACUM
OFFICINALE*) PADA TIKUS PUTIH GALUR WISTAR**

SKRIPSI

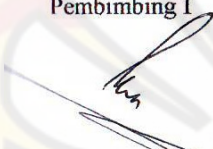
Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
Memperoleh gelar Sarjana Farmasi
di Fakultas Farmasi Unika Widya Mandala Surabaya

OLEH :


Rininta Meyrna Sari
2443005125

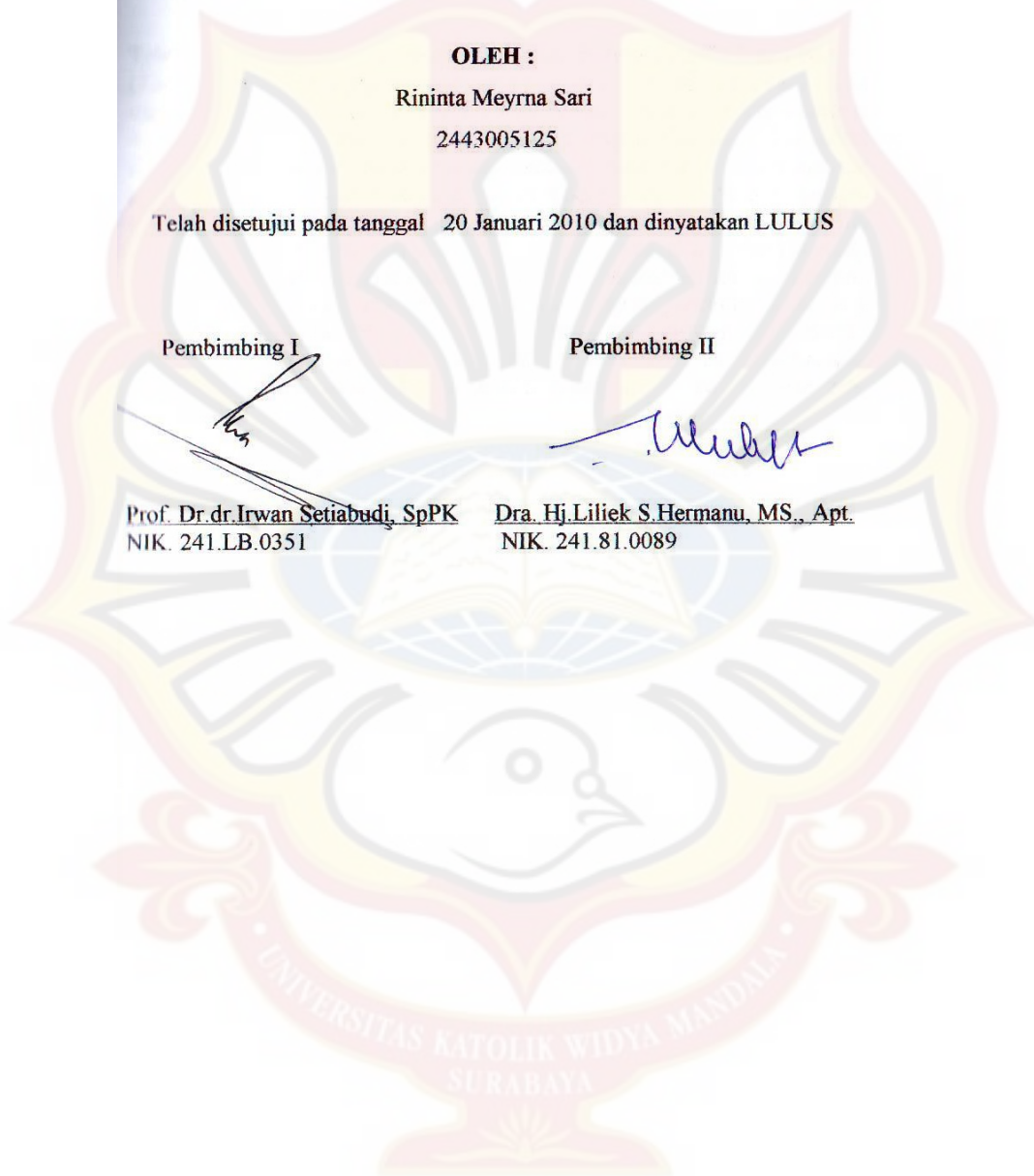
Telah disetujui pada tanggal 20 Januari 2010 dan dinyatakan LULUS

Pembimbing I


Prof. Dr. Irwan Setiabudi, SpPK
NIK. 241.LB.0351

Pembimbing II


Dra. Hj. Liliek S. Hermanu, MS., Apt.
NIK. 241.81.0089



ABSTRAK

UJI EFEK DIURETIK EKSTRAK DAUN JOMBANG (*TARAXACUM OFFICINALE*) PADA TIKUS PUTIH GALUR WISTAR

Rininta Meyrna Sari

2443005125

Telah dilakukan penelitian mengenai uji efek diuretik ekstrak daun jombang (*Taraxacum officinale*) pada tikus jantan galur wistar. Sebagai hewan coba digunakan tikus putih jantan dengan berat badan 150-200 gram dan berusia ± 2 bulan. Hewan coba dibagi menjadi 5 kelompok, tiga kelompok diberi ekstrak daun jombang masing-masing dengan konsentrasi 1,5; 2,0 dan 2,5 g/kgBB tikus. Kelompok kontrol diberi suspensi PGA 3% dan sebagai pembanding diberi suspensi furosemid 3,6 mg/kgBB tikus. Setiap kelompok masing-masing diberikan aquades 5 ml/100 g BB tikus. Metode yang digunakan dengan cara menghitung volume urin kumulatif yang ditampung selama 6 jam. Pengolahan data dilakukan dengan perhitungan statistik Anava, HSD 5% dan HSD 1%. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa ekstrak daun jombang mempunyai efek diuretik, serta terdapat korelasi antara peningkatan dosis ekstrak daun jombang dengan peningkatan efek diuretik.

Kata-kata kunci: *Taraxacum officinale*, daun jombang, diuretik.

ABSTRACT

THE TEST OF DIURETIC EFEEK OF JOMBANG LEAF EXTRACT (*TARAXACUM OFFICINALE*) IN ALBINO RATS

Rininta Meyrna Sari
2443005125

A research has been conducted about the tes of diuretic effect of jombang leaf extract (*Taraxacum officinale*) in male albino rats. The weight of rats as an animal experiment were 150-200 g and 2 month old. It was divided became five groups, three of each other was gave dosage 1,5; 2,0 and 2,5 g/kg body weight. A control group was given suspension of PGA 3% and the reference group received a suspension of furosemid 3,6 mg/kg BW. Every group received aquadest 5 ml/100 g BW. The urine of rats were collected cumulative during six hours. The data processing was being done by Anava statistic, HSD 5% and HSD 1%. It showed that jombang leaf extract had a diuretic effect and also there was correlation between the increased dosage and increased urine volume.

Keywords: : *Taraxacum officinale*, jombang leaf, diuretic.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penyusunan naskah skripsi dengan judul “Uji Efek Diuretik Ekstrak Daun Jombang (*Taraxacum officinale*) pada Tikus Putih Galur Wistar”, dapat terselesaikan.

Penulisan skripsi ini disusun dan diajukan sebagai salah satu syarat kelulusan untuk memperoleh gelar sarjana farmasi Unika Widya Mandala Surabaya.

Penulisan skripsi ini tidak akan terselesaikan tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak, maka pada kesempatan ini disampaikan rasa hormat dan terimakasih sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. dr. Irwan Setiabudi, Sp.PK. selaku dosen pembimbing I dan Dra. Hj. Lilik S. Hermanu, M.S., Apt. selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan dari awal hingga akhir penyusunan skripsi ini.
2. Dra. Sri Harti, S., Apt. dan Dr. dr. Endang Isbandiati, Sp.FK selaku dosen penguji yang telah memberikan saran-saran demi perbaikan penyusunan skripsi ini.
3. Prof. Dr. J. S. Ami Soewandi, Apt., selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, atas sarana dan prasarana yang telah diberikan.
4. Martha Ervina, S.Si., M.Si., Apt., selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya beserta seluruh panitia skripsi yang telah membantu penyusunan skripsi ini.
5. E. Catherine Wijayakusuma, S.Si., M.Si., dan Wahyu Dewi S.Si., Apt., selaku wali studi yang telah memberikan dukungan serta bantuan.

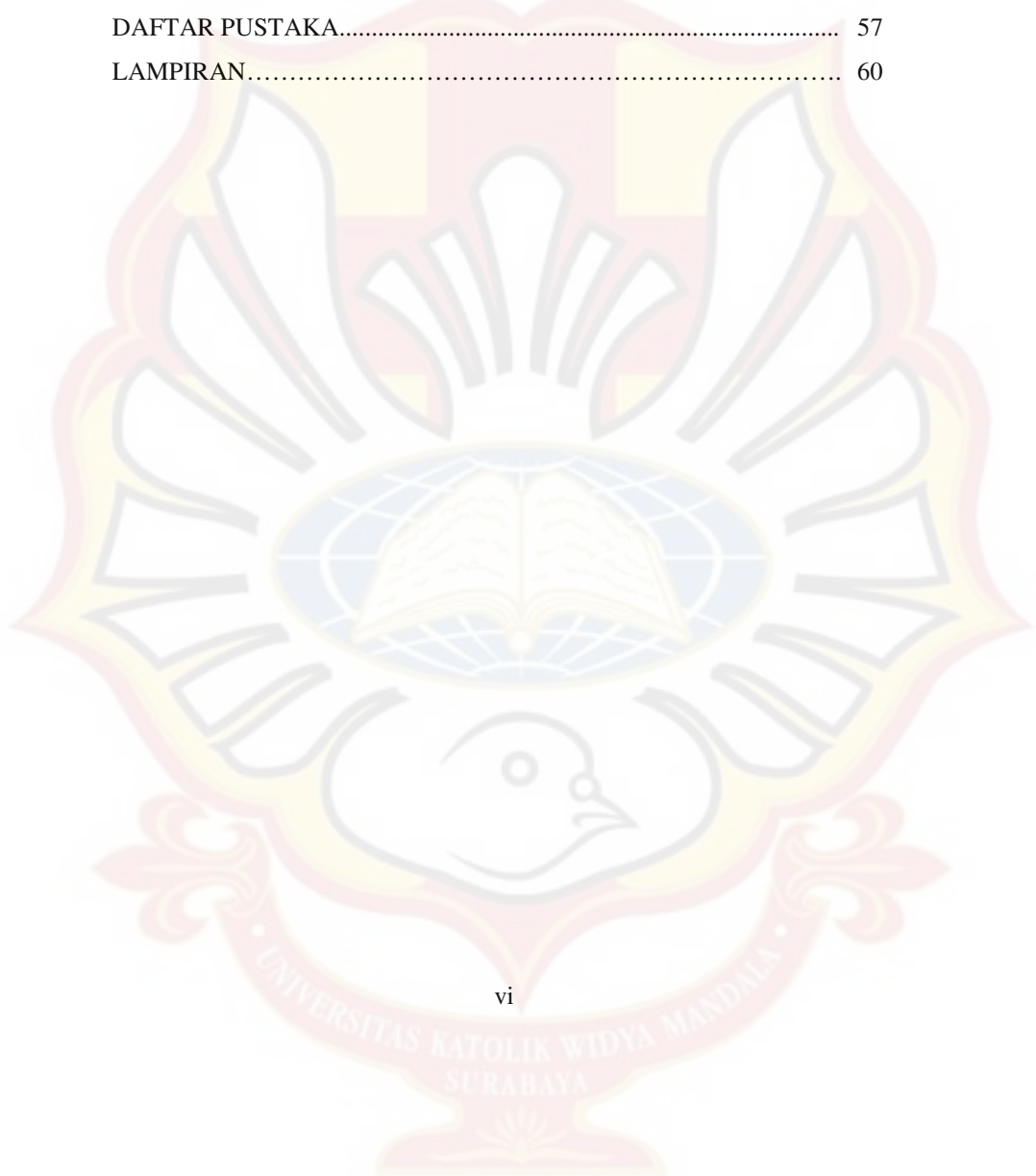
6. Kepala Laboratorium Farmasi Kedokteran, Kepala Laboratorium Formulasi Bahan Alam beserta para laboran yang telah memberikan ijin menggunakan fasilitas Laboratorium untuk melakukan penelitian.
7. Keluarga tercinta Bapak (Andri), Ibu (Eni), kakak Rima dan kakak Rika yang telah banyak membantu doa serta dukungan baik moril maupun material.
8. Teman-teman yang telah memberikan bantuan tenaga, semangat serta doa, Aqueridho, Auri, Davi, Linda, Agy, Suci, Ade, Natasya, Ipong, Veny, Mety, Nurma, Ranya, kak Heni, kak Anik, kak Budi, kak Dian, Deka, Hertin, Indie, Sam, Aan, de Sofy, dan semua angkatan '05.

Demikian skripsi ini dipersembahkan untuk almamater Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya dengan harapan semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi masyarakat pada umumnya dan memberikan informasi untuk mendorong adanya penelitian lebih lanjut yang berguna bagi pengembangan ilmu kefarmasian di masa mendatang.

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
ABSTRACT.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB	
1 PENDAHULUAN	1
2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Tinjauan tanaman <i>Taraxacum officinale</i>	5
2.2. Tinjauan tentang ekstrak.....	8
2.3. Tinjauan tentang hewan coba.....	10
2.4. Tinjauan tentang ginjal.....	11
2.5. Tinjauan tentang diuretik.....	16
2.6. Penggunaan klinis diuretik.....	22
2.7. Tinjauan tentang furosemid	23
3 METODE PENELITIAN.....	25
3.1. Bahan dan alat.....	25
3.2. Rancangan penelitian.....	27
3.3. Tahapan penelitian.....	28
3.4. Prosedur kerja.....	32
3.5. Analisis data.....	34
3.6. Hipotesis statistik.....	36
3.7. Skema kerja.....	37

BAB	Halaman
4 ANALISIS DATA DAN BAHASAN.....	40
4.1. Analisis Data.....	40
4.2. Bahasan.....	52
5 SIMPULAN.....	56
5.1. Simpulan.....	56
5.2. Alur Penelitian Selanjutnya.....	56
DAFTAR PUSTAKA.....	57
LAMPIRAN.....	60



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1. Rangkuman Rumus Anava Rancangan Rambang Lugas.....	35
4.1. Hasil Pengamatan Makroskopis Daun Jombang.....	41
4.2. Hasil Penetapan Susut Pengeringan Simplisia Daun Jombang....	43
4.3. Pengamatan Organoleptis Ekstrak Daun Jombang.....	44
4.4. Hasil Uji Mutu Ekstrak.....	44
4.5. Pengamatan Kromatografi Lapis Tipis Flavonoid.....	45
4.6. Volume Urin Kumulatif setelah Pemberian Suspensi PGA 3% (Kelompok K).....	46
4.7. Volume Urin Kumulatif setelah Pemberian Ekstrak Daun Jom- bang (Kelompok E1).....	46
4.8. Volume Urin Kumulatif setelah Pemberian Ekstrak Daun Jom- bang (Kelompok E2).....	47
4.9. Volume Urin Kumulatif setelah Pemberian Ekstrak Daun Jom- bang (Kelompok E3).....	47
4.10. Volume Urin Kumulatif setelah Pemberian Suspensi Furosemid (Kelompok P).....	47
4.11. Rangkuman Hasil Perhitungan Volume Urin Kumulatif.....	48
4.12. Rangkuman Hasil Perhitungan % Eliminasi Volume Urin Ku- mulatif.....	49
4.13. Rangkuman Hasil Perhitungan Anava Rancangan Rambang Lugas.....	50
4.14. Rangkuman Hasil Perhitungan Uji HSD 5% dan HSD 1% Vo- lume Urin Kumulatif.....	51
4.15. Rangkuman Hasil Koefisien Korelasi.....	51

4.16. Persen Peningkatan Pengeluaran Volume Urin Rata-Rata (ml)	
Kelompok Perlakuan.....	52



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1. Tanaman <i>Taraxacum officinale</i>	7
2.2. Bagian-bagian ginjal.....	13
2.3. Struktur furosemida.....	24
3.1. Alat penampung urin tikus.....	26
3.2. Hewan coba (tikus jantan galur wistar <i>Rattus norvegicus</i>)...	27
3.3. Pemberian ekstrak secara peroral.....	33
4.1. Makroskopis daun jombang (<i>Taraxacum officinale</i>).....	40
4.2. Penampang melintang daun jombang pada media Floroglusin+HCl	41
4.3. Penampang melintang daun jombang pada media kloralhidrat.....	42
4.4. Penampang melintang daun jombang pada media air.....	42
4.5. Irisan epidermis bawah dengan stomata tipe anomositik.....	43
4.6. Hasil KLT flavonoid ekstrak daun jombang dengan fase gerak N-butanol : asam asetat : air (4 : 1 : 5).....	45
4.7. Grafik hubungan antara konsentrasi ekstrak daun jombang dengan % kumulatif volume urin.....	48
4.8. Histogram bahan uji terhadap % eliminasi volume urin kumulatif.....	49

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
A HASIL UJI PARAMETER STANDART SIMPLISIA.....	60
B DATA HASIL PENGAMATAN PENELITIAN.....	63
C TABEL UJI F.....	70
D TABEL UJI HSD 1 %.....	72
E TABEL UJI HSD 5 %.....	73
F TABEL KORELASI.....	74
G SURAT DETERMINASI TANAMAN DAUN JOMBANG.....	75
H SURAT IDENTIFIKASI TIKUS GALUR WISTAR.....	76